



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 298 14 918 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 H 15/00**  
// A47C 9/00

②1 Aktenzeichen:	298 14 918.4
②2 Anmeldetag:	20. 8. 98
④7 Eintragungstag:	19. 11. 98
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	7. 1. 99

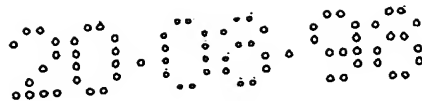
⑦3 Inhaber:  
Wu, Dong-Her, Pu Yen, Changhua, TW

⑦4 Vertreter:  
Patentanwälte Reichel und Reichel, 60322 Frankfurt

⑤4 Gepolsterte Massagevorrichtung mit Rollen

DE 298 14 918 U 1

DE 298 14 918 U 1



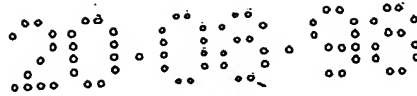
## GEPOLSTERTE MASSAGEVORRICHTUNG MIT ROLLEN

Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein eine Massagevorrichtung mit Rollen und insbesondere eine verbesserte Struktur für ein gepolstertes Massagegerät mit Rollen, die auf einen Stuhl montiert werden kann, um unterschiedliche Massagewirkungen zu erzielen.

Herkömmliche elektrische Massagevorrichtungen verwenden einen Druck durch Rollen oder eine Vibration, um die Körpermuskulatur zu stimulieren oder zu massieren. Da eine Massage gesundheitlich sehr vorteilhaft ist, sind Massagevorrichtungen heutzutage sehr populär. Die meisten Massagevorrichtungen sind so ausgestaltet, daß sie den Rücken des Benutzers massieren. Der Trend geht dahin, gepolsterte Massagevorrichtungen, auf die sich der Benutzer legen kann, und stuhlartige Massagevorrichtungen zu entwickeln (die beide als gepolsterte Massagevorrichtungen bekannt sind). Derartige gepolsterte Massagevorrichtungen werden in Kombination mit Rollenmassageeinrichtungen verwendet, die vibrieren und sich während des Betriebs in linearer Richtung bewegen. Die Steuerung der Richtung der Massageeinrichtungen und der Schaltungen bildet ein Problem.

Herkömmliche gepolsterte Massagevorrichtungen sind nicht mit einer stabilen Trägereinheit versehen, so daß, wenn sie in Form von Stühlen gefertigt werden, viele komplizierte Bauteile benutzt werden müssen und man während des Zusammenbaus sehr vorsichtig sein muß. Ferner kann die Massagevorrichtung nach längerer Verwendung ihre gesamte Haltekraft verlieren, so daß die Massagevorrichtung unter dem Gewicht des Benutzers zusammenbrechen kann oder die Funktionsweise beeinträchtigt wird oder die Vorrichtung Geräusche erzeugt.

Außerdem kann es bei herkömmlichen Massagevorrichtungen passieren, daß der Betrieb der Rollen nicht gleichmäßig verläuft, wenn der Antriebsmechanismus nicht sorgfältig ausgestaltet ist.



Hierdurch können ferner ein hoher Geräuschpegel oder eine übermäßige Vibration entstehen. Der in Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt daher das Problem zugrunde, einen verbesserten Aufbau einer gepolsterten Massagevorrichtung mit Rollen bereitzustellen, die kompakt ist und einen einfachen Aufbau hat und die preiswert herzustellen und zusammenzubauen ist.

Dieses Problem wird durch die in Anspruch 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

Die vorliegende Erfindung umfaßt einen begrenzenden Rahmenkörper, der im wesentlichen einen Querschnitt in Form eines umgekehrten U hat und an der Lehne eines Stuhls befestigt werden kann. Der begrenzende Rahmenkörper umfaßt ein angetriebenes Getriebe und ein Schneckenradvorgetriebe, das an seinem unteren und seinem oberen Teil angeordnet ist, wobei beide über eine Kette verbunden sind. Ein Bereich der Kette ist in einer Vertiefung an einer offenen Vorderseite des begrenzenden Rahmenkörpers angeordnet, wobei ein Bereich mit der Unterseite des Befestigungssitzes für die Rollen verbunden ist, so daß letztere sich synchron mit der Kette bewegen, und so eine Massagewirkung erzielen.

Ferner weist die vorliegende Erfindung Begrenzungseinrichtungen auf, die mit elastischen Elementen versehen sind, die in beide Seitenwände des begrenzenden Rahmenkörpers eingepaßt sind, so daß sie die senkrechte Gleitbewegung begrenzen.

Ferner kann eine im wesentlichen T-förmige Rahmenplatte drehbar mit der vorderen Seite des Montagesitzes für die Rollen verbunden sein. Diese T-förmige Rahmenplatte weist zwei drehbare Rollen auf, die an beiden Enden eines horizontalen Bereichs befestigt sind. Die beweglichen Rollen können den Körper eines Benutzers massieren, wenn sie sich in Kontakt mit diesem befinden und sich der Montagesitz für die Rollen bewegt.

Weiter kann die vorliegende Erfindung ein Zwischenvorgetriebe verwenden, das am unteren Ende der Massagevorrichtung vorgesehen ist, und eine Kette, um den Montagesitz für die Rollen



anzutreiben, so daß eine verbesserte Zugkraft bereitgestellt wird, und die Massagevorrichtung größere Gewichte bzw. externe Kräfte während des Betriebs aushält. Der Montagesitz für die Rollen kann sich auf diese Weise glatter bewegen und wird nicht von seiner Bahn abkommen, womit eine längere Lebensdauer der Massagevorrichtung sichergestellt ist.

Ferner können in der vorliegenden Erfindung Mikroschalter oder Näherungsschalter vorgesehen sein, die am oberen und am unteren Ende des Montagesitzes für die Rollen vorgesehen sind, so daß sie mit oberen und unteren Begrenzungspositionen zusammenarbeiten, und in diesen Positionen die Spannung umschalten, so daß auf diese Weise ein Wechsel der Bewegungsrichtung der Ketten und damit des Montagesitzes für die Rollen, der sich synchron mit dieser bewegt, gesteuert werden kann.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht der vorliegenden Erfindung im Zusammenbau,

Fig. 1A eine Ansicht eines Montagesitzes für eine Rolle der vorliegenden Erfindung im Querschnitt,

Fig. 1B eine Ansicht eines Montagesitzes der vorliegenden Erfindung im Längsschnitt,

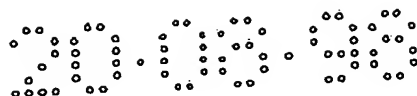
Fig. 2 eine perspektivische Explosionsansicht des Befestigungssitzes für eine Rolle der vorliegenden Erfindung,

Fig. 3A eine schematische perspektivische Ansicht eines Montagesitzes für Rollen und Näherungsschalter der vorliegenden Erfindung im Zusammenbau,

Fig. 3B eine schematische perspektivische Ansicht des Montagesitzes für Rollen und von Mikroschaltern der vorliegenden Erfindung im Zusammenbau,

Fig. 4 eine schematische Ansicht, die den Einbau der vorliegenden Erfindung darstellt,

Fig. 4A eine schematische Ansicht, die den Betrieb der Näherungsschalter darstellt,



- 4 -

Fig. 4B eine schematische Ansicht, die den Betrieb der Mikroschalter darstellt, und

Fig. 5 eine schematische Ansicht, die den Einbau und den Betrieb der vorliegenden Erfindung zeigt.

Nach den Figuren 1, 2, 3A und 3B weist die vorliegende Erfindung im wesentlichen einen begrenzenden Rahmenkörper 2 und einen Montagesitz 6 für Rollen auf.

Bei dem begrenzenden Rahmenkörper 2 handelt es sich um eine längliche Platte von hoher Festigkeit, die einen im wesentlichen wie ein umgekehrtes U geformten Querschnitt aufweist und zwei gegenüberliegende begrenzende Seitenwände 21 umfaßt, die nach innen gebogen sind, um eine längliche Vertiefung 2A zwischen sich zu bilden. Ein angetriebenes Getriebe 4 und ein Zwischenvorgetriebe 5 sind über eine Kette 3 miteinander verbunden und am oberen bzw. am unteren Ende des begrenzenden Rahmenkörpers 2 angeordnet. Ein Bereich der Kette 3 hängt senkrecht in der Vertiefung 2A des begrenzenden Rahmenkörpers 2. Das Zwischenvorgetriebe 5 ist mit einem koaxialen angetriebenen Getriebe 51 ausgestattet, so daß es über ein Gewinde drehbar mit einem Schneckengetriebe 521 verbunden ist, das sich von einer Spindel eines Antriebsmotors 52 erstreckt, so daß der Motor 52 das angetriebene Getriebe 51 antreibt, so daß dadurch die Kette 3 angetrieben wird, die sich zyklisch bewegt.

Der Montagesitz 6 für die Rollen umfaßt einen Sitzkörper, der in die Vertiefung 2A des begrenzenden Rahmenkörpers 2 bis zu einer bestimmten Höhe eingepaßt ist. Die Begrenzungsbolzen 61, die mit elastischen Hülsen 62 festgestellt sind, sind auf beiden Seiten des Montagesitzes 6 für die Rollen befestigt, so daß sie sich über die Innenseiten der begrenzenden Seitenwände 21 an beiden Seiten der Vertiefung 2A des begrenzenden Rahmenkörpers 2 erstrecken, so daß sie die Verschiebung in senkrechter Richtung begrenzen (siehe auch Fig. 1A). Ein Querbolzen 631 wird verwendet, um den senkrechten Teil einer im wesentlichen T-förmigen Rahmenplatte 63 an der oberen Seite des Montagesitzes 6 für die Rollen drehbar zu verriegeln, derart, daß die Rahmenplatte 63 in einem

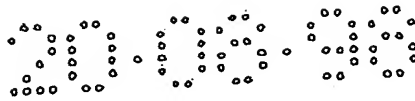


- 5 -

sehr kleinen Winkel verstellt werden kann, der einstellbar ist (siehe Fig. 1B). Beide Enden des waagerechten Teils der Rahmenplatte 63 haben bewegliche Rollen 632, die drehbar an ihr befestigt sind. Der mittlere Bereich der Unterseite des Montagesitzes 6 für die Rollen ist in einer mittleren Position der Kette 3 angeordnet (wie in Fig. 3 gezeigt ist). Wenn die Kette 3 über das Zwischenvorgetriebe 5 angetrieben wird, wird der Montagesitz 6 für die Rollen auf diese Weise dazu bewegt, sich mit dieser nach oben und nach unten zu bewegen. Die beweglichen Rollen 632 sind so ausgestaltet, daß sie über die Vorderfront vorstehen, so daß sie gegen den Rücken eines Benutzers gedrückt werden oder diesen entlangrollen, so daß eine Massagewirkung erzielt wird. Die elastischen Hülsen 62 sind in dem begrenzenden Rahmenkörper 2 vorgesehen, um die Stöße abzdämpfen und die Stabilität beizubehalten, während sich der Montagesitz 6 für die Rollen und die beweglichen Rollen 632 verschieben oder bewegen. Der begrenzende Rahmenkörper 2 kann durch Schrauben oder andere Einrichtungen befestigt werden. Er kann in einem mittleren Bereich einer Lehne 71 eines Stuhles 7 angebracht werden, wie es in den Figuren 4 und 5 gezeigt ist. Die gepolsterte Massagevorrichtung mit Rollen der vorliegenden Erfindung kann somit so angepaßt werden, daß ein Massagestuhl ausgebildet wird, nachdem die Lehne 71 mit einer Ummantelung oder Abdeckung versehen worden ist.

Ferner kann ein Paar Näherungsschalter S1, S11 sowohl an der oberen Seite als auch an der unteren Seite des Montagesitzes 6 für die Rollen vorgesehen sein, die an die in zwei Richtungen verlaufende Leitungsschleife des Motors 52 derart angepaßt sind, daß, wenn der Montagesitz 6 für die Rollen dazu gebracht wird, daß er sich in eine höhere Position hochbewegt oder in eine untere Position hinabbewegt, die Näherungsschalter S1, S11 bestimmte Näherungspositionen erreichen und ein Umschalten der Spannung in eine positive oder negative Richtung bewirken. Demzufolge kann der Motor 5 so gesteuert werden, daß er die Bewegungsrichtung der Kette 3 und damit die Bewegungsrichtung des Montagesitzes 6 für die Rollen verändert (siehe Fig. 3A, 4 und 4A).

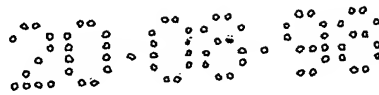
Alternativ kann eine Mikroschaltereinheit S2 sowohl an der



- 6 -

oberen Seite als auch an der unteren Seite des Montagesitzes 6 für die Rollen angeordnet sein. Wenn der Montagesitz 6 für die Rollen in die höchste Position bewegt wird oder in die unterste Position hinabbewegt wird, erreicht die Mikroschaltereinheit S2 eine bestimmte Betätigungsposition (z.B. das befestigte Element S21), in der sie ein Umschalten der Spannung in positive und negative Richtungen bewirkt. Auf diese Weise kann ebenfalls die Bewegungsrichtung der Kette 3, die durch den Motor 52 angetrieben wird, verändert werden, so daß der Montagesitz 6 für die Rollen dazu gebracht wird, sich in entgegengesetzter Richtung zu bewegen (siehe Fig. 3B, 4 und 4B).

Da die T-förmige Rahmenplatte 63, die Rollen 632 aufweist, drehbar mit der oberen Seite des Montagesitzes 6 für die Rollen über einen Querbolzen 631 verbunden ist, kann sie leicht durch ähnliche Rahmenplatten 63 ersetzt werden, die mit anderen Massageelementen versehen sind, um unterschiedliche Massagewirkungen während der Verschiebung des Montagesitzes 6 für die Rollen zu bewirken.



### Schutzansprüche

1. Gepolsterte Massagevorrichtung mit Rollen, die einen Montagesitz (6) für die Rollen mit einem Befestigungskörper aufweist  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

sie ferner einen begrenzenden Rahmenkörper (2) aufweist, der aus einer länglichen Platte mit hoher Festigkeit besteht, die einen im wesentlichen wie ein umgekehrtes U geformten Querschnitt aufweist und zwei sich gegenüberliegende, begrenzende Seitenwände (21) umfaßt, die nach innen gebogen sind, so daß sie eine längliche Vertiefung (2A) zwischen sich begrenzen, und

der Befestigungssitz in die Vertiefung (2A) des begrenzenden Rahmenkörpers (2) teilweise eingepaßt ist, und Begrenzungseinrichtungen (61), die mit elastischen Elementen (62) versehen sind, die auf beiden Seiten des Montagesitzes (6) für Rollen angeordnet sind und in die beiden begrenzenden Seitenwände (21) an beiden Seiten der Vertiefung (2A) des begrenzenden Rahmenkörpers (2) eingepaßt sind, so daß sie die senkrechte Gleitbewegung begrenzen.

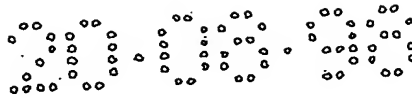
2. Massagevorrichtung nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

ein angetriebenes Getriebe (4) und ein Zwischenvorgetriebe (5) über eine Kette (3) verbunden sind, wobei ein Getriebe am oberen Ende und das andere Getriebe am unteren Ende des begrenzenden Rahmenkörpers (2) angeordnet sind und ein Bereich der Kette (3) senkrecht in der Vertiefung (2A) des begrenzenden Rahmenkörpers (2) angeordnet ist, das Zwischenvorgetriebe (5) mit einem koaxialen angetriebenen Getriebe (51) versehen ist, das drehbar mit einem Schneckengetriebe (521) verbunden ist, das sich von einer Welle des Antriebsmotors (52) erstreckt, so daß der Motor (52) das angetriebene Getriebe (51) des Zwischenvorgetriebes (5) antreibt, und damit die Kette (3) zyklisch bewegt.

3. Massagevorrichtung nach Anspruch 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

ein mittlerer Bereich der unteren Seite des Montagesitzes (6) für die Rollen in einer mittleren Position auf der Kette (3)





angeordnet ist, derart, daß sich der Montagesitz (6) nach oben und unten bewegt, wenn die Kette (3) über das Zwischenvorgetriebe (5) angetrieben wird, und die beweglichen Rollen (632) derart ausgestaltet sind, daß sie nach vorne vorstehen, so daß sie gegen den Rücken eines Benutzers gedrückt werden oder an diesem entlangrollen.

4. Massagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Querbolzen (631) dazu verwendet wird, einen senkrechten Teil einer im wesentlichen T-förmigen Rahmenplatte 63 an der vorderen Seite des Montagesitzes (6) für die Rollen drehbar zu befestigen, derart, daß die Rahmenplatte (63) sich um einen kleinen Winkel bewegen kann, der einstellbar ist, und beide Ende eines waagerechten Teils der Rahmenplatte (63) bewegliche Rollen (632) aufweisen, die drehbar an ihr befestigt sind.

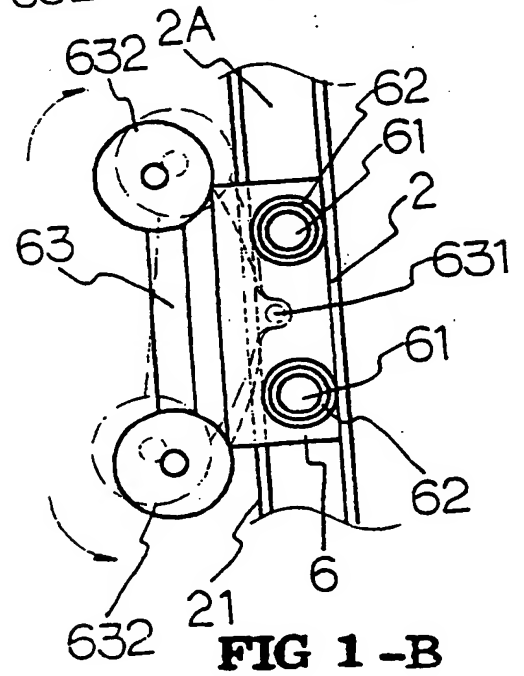
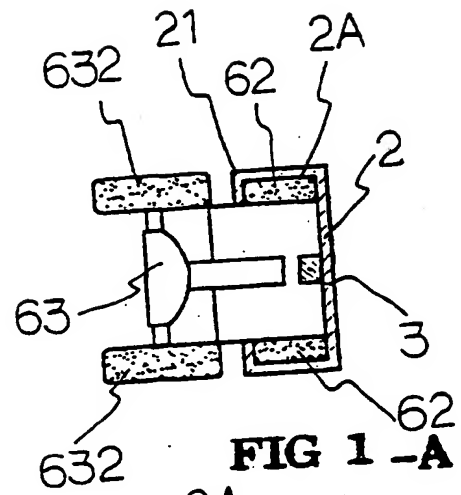
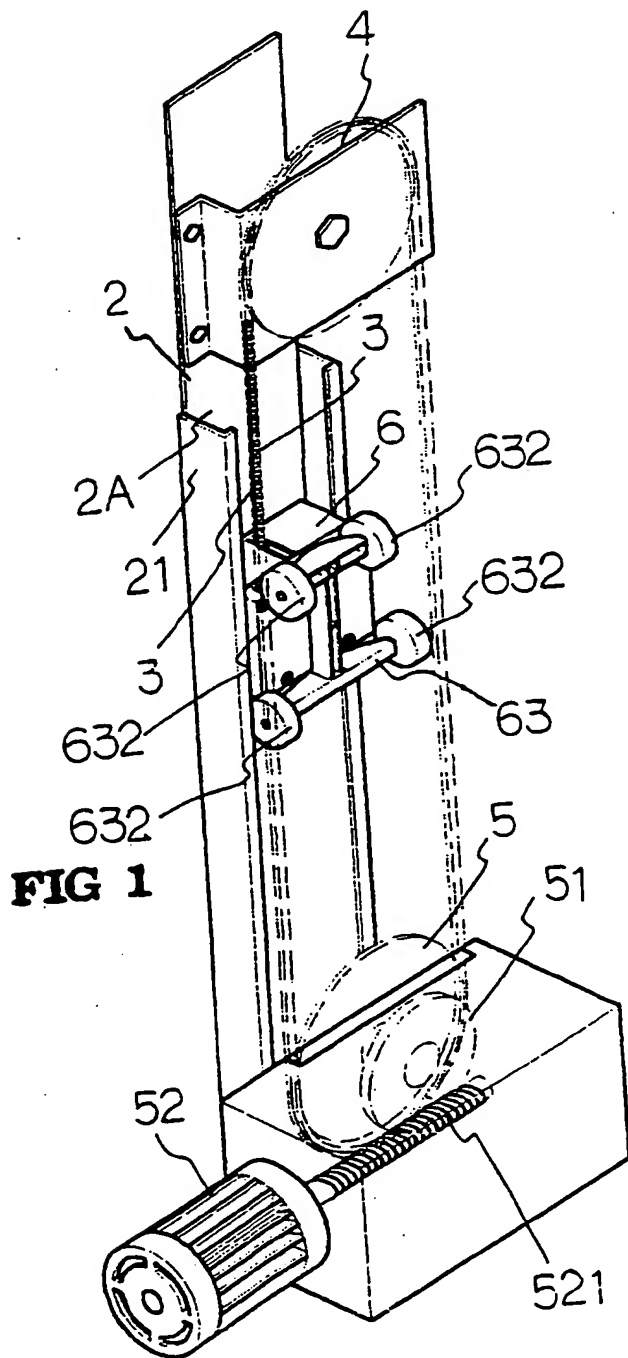
5. Massagevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die T-förmige Rahmenplatte (63) mit den beweglichen Rollen (632) lösbar befestigt ist.

6. Massagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der begrenzende Rahmenkörper (2) mit Befestigungsmitteln an der Lehne (71) eines Stuhls (7) befestigt ist und mit einer Abdeckung (711) abgedeckt ist.

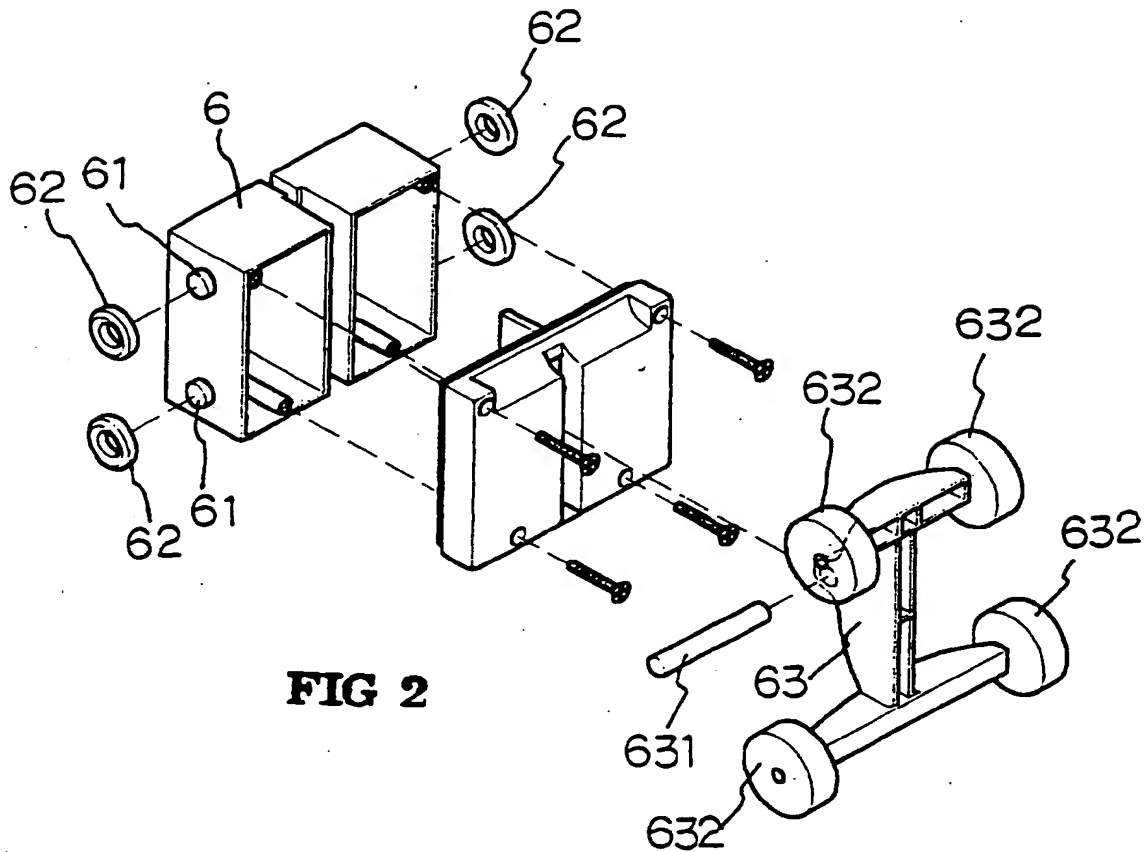
7. Massagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Näherungsschalter (S1, S11) an der oberen und an der unteren Seite des Montagessitzes (6) für die Rollen befestigt sind.

8. Massagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Mikroschaltereinheit (S2) an der oberen Seite und eine Mikroschaltereinheit (S2) an der unteren Seite des Montagesitzes (6) für die Rollen angeordnet sind.

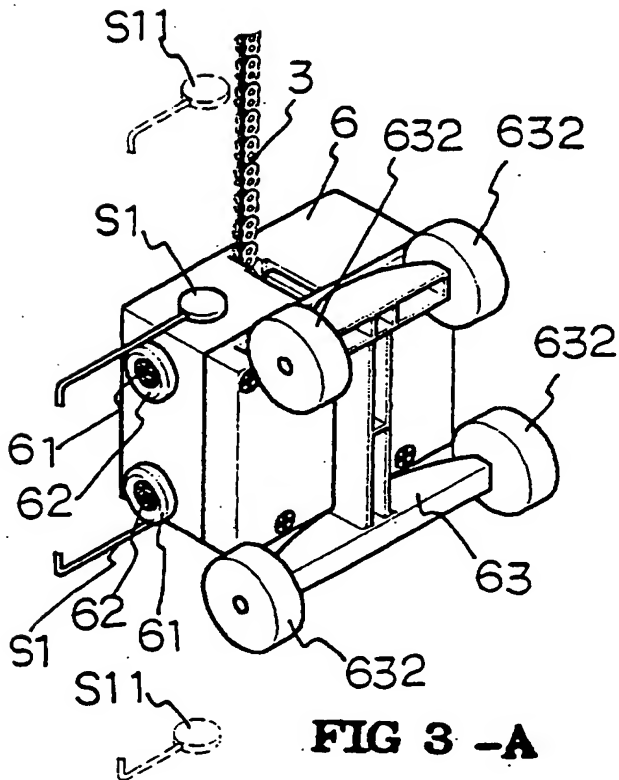
2008-98



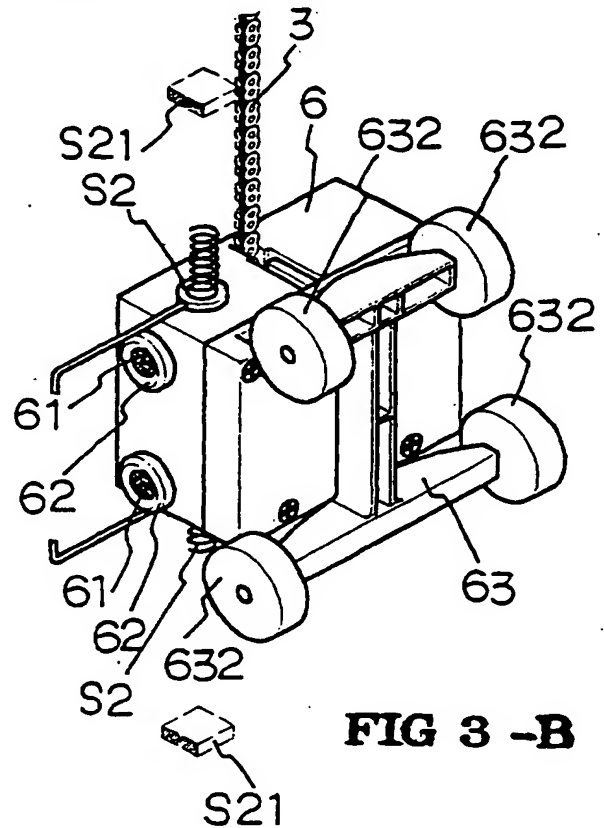
20.08.98



**FIG 2**



**FIG 3 -A**



**FIG 3 -B**

2008-08

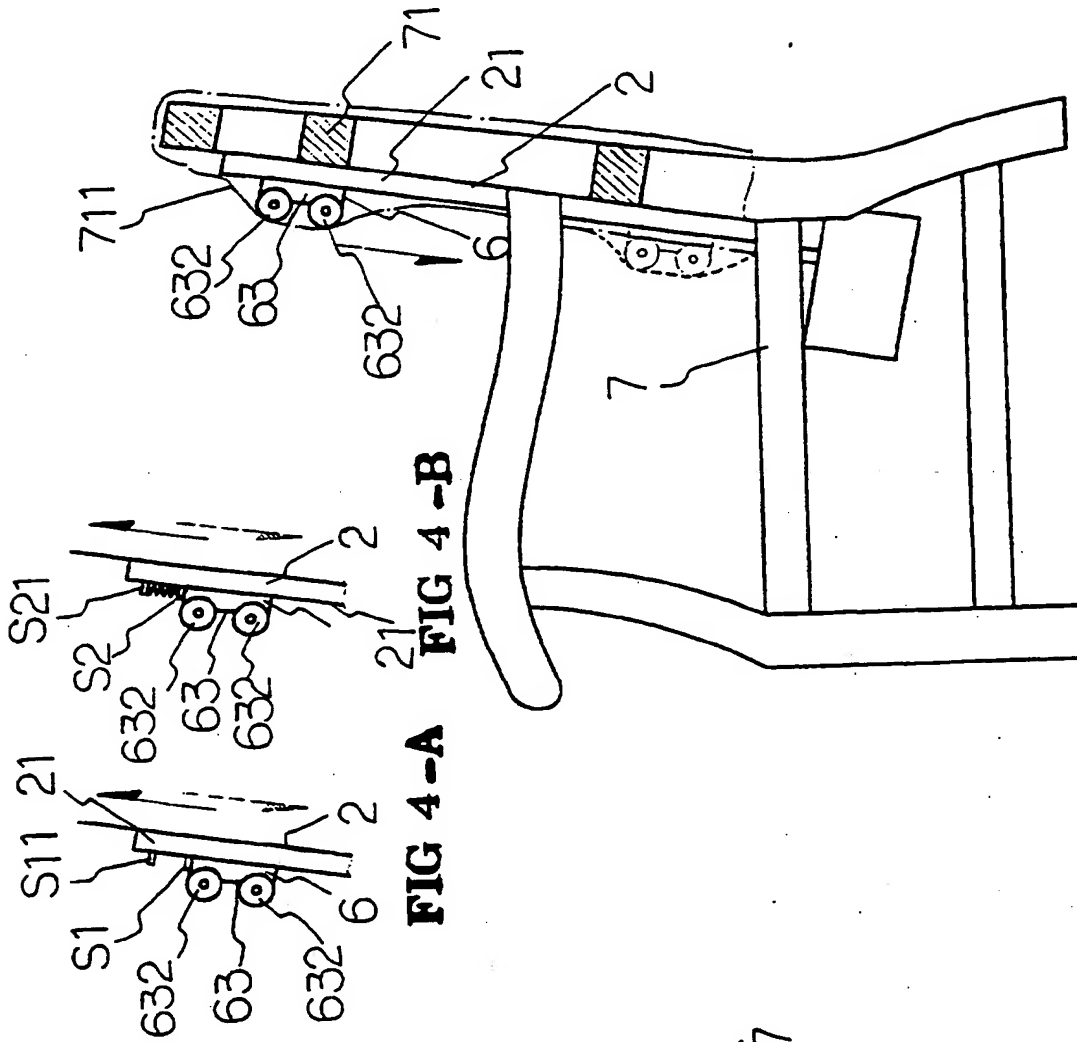


FIG 4-A FIG 4-B

FIG 4

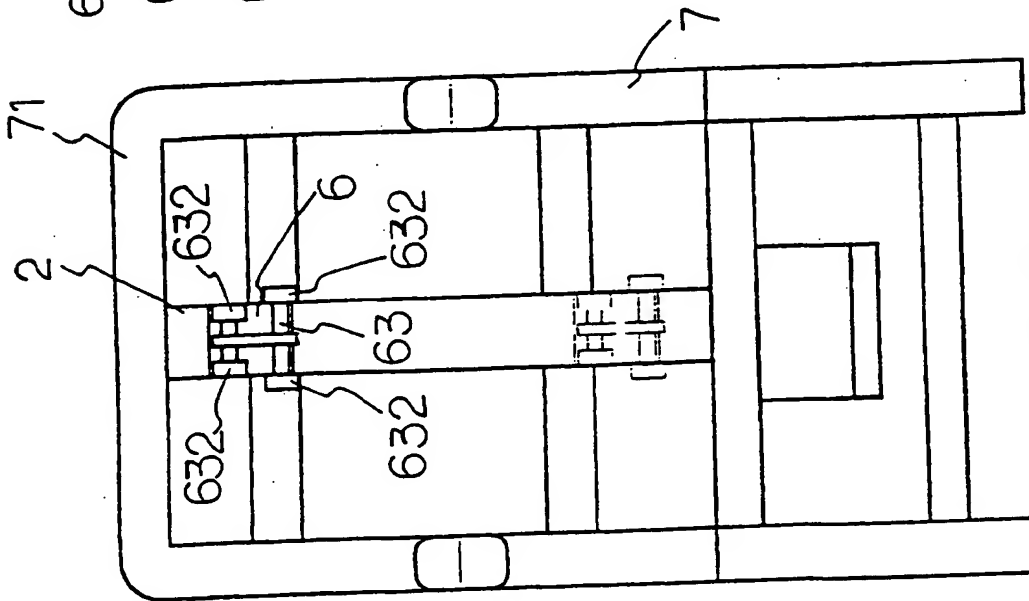


FIG 5